

*Шарикова Ирина Анатольевна*

*Государственное общеобразовательное учреждение средняя*

*общеобразовательная школа 180 с углубленным изучением английского языка*

*Красногвардейского района Санкт-Петербурга*

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА УРОКА ФИЗИКИ В 8 КЛАССЕ  
« ЭЛЕКТРИЗАЦИЯ ТЕЛ ПРИ СОПРИКОСНОВЕНИИ. ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ  
ЗАРЯЖЕННЫХ ТЕЛ. ДВА РОДА ЗАРЯДОВ»  
ПРОГРАММА КУРСА ФИЗИКИ 8 КЛАССА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ  
УЧРЕЖДЕНИЙ (АВТОР А.В. ПЁРЫШКИН)  
УМК «ФИЗИКА. 8 КЛАСС»

1. Физика. 8 класс» Учебник (автор А.В. Пёрышкин)
2. Физика. Методическое пособие. 8 класс (авторы Е.М, Гутник, Е.В. Рыбакова, Е.В. Шаронина)
3. Тесты по физике. 8класс. К учебнику Перышкина А.В. ( автор А.В. Чеботарева)
4. Физика. Дидактические материалы. 8 класс ( авторы А.Е Марон, Е.А. Марон)
5. Сборник задач по физике. 7-9 классы (авторы В.И. Лукашик, Е.В. Иванова)

**Тип урока:** комбинированный урок объяснения нового материала

**Цель урока:** создать условия для изучения явления электризации тел при соприкосновении, на опытных фактах установить получение двух видов электрических зарядов на макроскопических телах.



**Используемые технологии:** 1. Развивающая 2. Информационно-коммуникационная 3. Адаптивная технология –технология взаимодействия.

**Необходимое техническое оборудование:** компьютер, экран, мультимедийный проектор.

**Планируемые результаты:**

**Метапредметные:** *Регулятивные:* умение поставить перед собой цель; самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале; планировать пути достижения целей; самостоятельно контролировать своё время и управлять им; адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение, как в конце действия, так и по ходу его реализации.

*Познавательные:* умение проводить наблюдение; давать определение понятиям; устанавливать причинно-следственные связи; объяснять явления, процессы; строить логическое рассуждение строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.

*Коммуникативные :* умение аргументировать свою точку зрения; задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром; осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь; организовывать и планировать учебное сотрудничество; осуществлять контроль, коррекцию, оценку действий партнёра, уметь убеждать и т.д.

**Предметные:** умение распознавать физические явления (взаимодействие электрических зарядов, электризация тел) и объяснять на основе имеющихся знаний условия протекания этих явлений; анализировать физические явления, знание о существовании двух родов зарядов и электрических явлениях, умение использовать приобретенные знания в практической деятельности и повседневной жизни.



| Этап урока             | Цели этапа  | Деятельность<br>учителя  | Деятельность<br>учащихся   | Планируемые результаты   |  |
|------------------------|---|--|--|--|--|
|                        |   |  |  | Метапредметные   | Предметные   |
| Организационный момент | Создание рабочей атмосферы урока  | Проверка готовности к уроку.<br>Создание положительного настроения учащихся на урок.   | Готовятся к уроку.<br>Приветствуют учителя.  | Учебное сотрудничество с учителем и сверстниками.  | -  |
| Постановка цели урока  | Подвести детей к самостоятельной постановке познавательной цели.                            | Учитель проводит простейшие опыты по электризации тел и задаёт вопросы о наблюдаемом явлении.<br><br>Задаёт вопрос: «Чему будет посвящён наш урок и что послужит источником информации?» | Дети наблюдают демонстрации, слушают учителя, определяют цель урока, источник информации и оглашают их с разрешения учителя. | Развитие умения наблюдать, задавать себе вопросы, умения постановки познавательной цели с помощью учителя.         | -  |
| Актуализация знаний    | Убедить учащихся в необходимости изучения явления, которое учащиеся часто наблюдают в быту. | Просит привести примеры электризации, которые можно наблюдать в жизни. Приводит свои примеры для достижения поставленной цели.   | Отвечают на вопросы, анализируют, сопоставляют примеры электризации в быту и технике.  | Развитие умения наблюдать, задавать себе вопросы, анализировать и сопоставлять, актуализировать полученные знания. | Умение распознавать физическое явление, умение использовать приобретенные знания в практической деятельности и повседневной жизни. |



|   |   |   |  |  |  |
|---|---|---|--|--|--|
| <p>Подготовка к самостоятельной работе с учебником и структурно-логической схемой в виде опорного конспекта</p> | <p>Установка на развитие самостоятельного наглядно-образного понятийного мышления.</p>  | <p>Формулирует задачу: научиться объяснять наблюдаемые в жизни явления электризации и взаимодействия заряженных тел, выполняя самостоятельную работу с учебником и структурно-логической схемой. (Приложение №1). Предлагает ознакомиться с заданием на бланке и приступить к работе.</p> | <p>Учащиеся слушают учителя и знакомятся с заданием в раздаточном материале.</p>   | <p>Формирование основы системного мышления, умения слушать и понимать.</p>   | <p>Умение распознавать физические явления, умение использовать приобретенные знания в практической деятельности и повседневной жизни.</p>  |
| <p>Изучение нового материала</p>  | <p>Изучить явление электризации тел, на опытных фактах установить получение двух видов электрических зарядов на макроскопических телах.</p> | <p>Контролирует выполнение самостоятельной работы</p>   | <p>Работают с учебником, дописывают предложения в бланке с опорным конспектом: самостоятельно получают новые знания.</p> | <p>Умение самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале, адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение, как в конце действия, так и по ходу его реализации, и умение объяснять явления. Умение устанавливать причинно</p> | <p>Умение распознавать физические явления (взаимодействие электрических зарядов, электризация тел), определять виды взаимодействия и объяснять на основе имеющихся знаний условия протекания этих явлений. Знание существования двух родов</p> |



|   |   |   |  |  |   |
|---|---|---|--|--|---|
|   |   |   |  | - следственные связи,<br>работать с учебником.   | зарядов.  |
| Самоанализ<br>самостоятельной<br>работы | Коррекция<br>самостоятельной<br>работы,<br>отслеживание<br>усвоения нового<br>материала | Организует, контролирует<br>взаимную проверку (в паре)<br>работ учащихся и оказывает<br>помощь (корректирует знания<br>учеников).   | При проверке<br>работы повторяют<br>новый материал,<br>закрепляют или<br>корректируют<br>свои знания в<br>сотрудничестве с<br>партнёром и<br>учителем. | Умение аргументировать<br>свою точку зрения;<br>задавать вопросы,<br>необходимые для<br>организации<br>собственной<br>деятельности и<br>сотрудничества с<br>партнёром;<br>осуществлять взаимный<br>контроль и оказывать в<br>сотрудничестве<br>необходимую<br>взаимопомощь; умение<br>корректировать знания,<br>оценивать действия<br>партнёра, убеждать и<br>работать с книгой. | Умение<br>распознавать<br>физические<br>явления<br>(взаимодействие<br>электрических<br>зарядов,<br>электризация<br>тел), определять<br>виды<br>взаимодействия<br>и объяснять на<br>основе<br>имеющихся<br>знаний условия<br>протекания этих<br>явлений. Знание<br>существования<br>двух родов<br>зарядов. |
| Контроль<br>усвоения знаний             | Применение<br>знаний  | Сообщает о том, что проблема<br>урока решена: учащиеся смогут<br>самостоятельно объяснять<br>явления электризации при<br>соприкосновении тел и<br>взаимодействие заряженных<br>тел. Проводит тестирование с | Участвуют в<br>индивидуальном<br>(устно) и в<br>парном (<br>письменно)<br>тестирование   | Умение объяснять<br>явления; правильно<br>рассуждать,<br>устанавливать причинно-<br>следственных связей  | Умение<br>применять<br>полученные<br>знания для<br>объяснения<br>наблюдаемых<br>электрических   |

|                                   |                                    |   |   |   |   |
|-----------------------------------|------------------------------------|---|---|---|---|
|                                   |                                    | <p>использованием ЭОР<br/>(демонстрации и тест-анализ)</p>  <p>yelektricheskie-yavleniya.rar<br/>yelektricheskie-<br/>yavleniya.rar\Электрические<br/>явления - RAR архив, размер<br/>исходных файлов 3 112 077<br/>байт.Приглашает к компьютеру<br/>одного из учеников для<br/>проверки правильности ответов<br/>в тест-анализе.</p>  |   |   | явлений.  |
| Обобщение и систематизация знаний | Развитие познавательных интересов. | Обобщает и систематизирует знания, резюмируя: «На основании опытов и демонстраций с разными телами установлено, что любое тело содержит два вида электрических зарядов. Если заряды в теле равны, то тело не проявляет электрических свойств. Эти свойства обнаруживаются только при электризации, которая приводит к нарушению равновесия электрических зарядов в теле. Причем, пока тела не разъединены, их электрические свойства не обнаруживаются. Чтобы | Знакомятся с результатами научного познания и исследования объектов и электрических явлений природы | Формирование убежденности в познаваемости окружающего нас мира и достоверности научных методов его изучения | Умение использовать приобретенные знания в практической деятельности и повседневной жизни |



|                   |  |   |  |                                    |   |
|-------------------|--|---|--|------------------------------------|---|
|                   |  | <p>обнаружить электризацию, тела надо разъединить».</p> <p>Иллюстрирует картинку «Заряды в природе» с использованием ЭОР <a href="http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/9249d284-2455-484b-ab54-4382919939b2/88.swf">http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/9249d284-2455-484b-ab54-4382919939b2/88.swf</a> . Даёт комментарии к иллюстрациям.</p> |  |                                    |   |
| Подведение итогов |  | <p>Предлагает передать работы (впереди сидящим ехтыbrfv) на проверку учителю. Объясняет выполнение домашнего задания (Параграфы №25 и №26, №1179, 1182 Л.) Благодарит за совместную работу на уроке</p>   | <p>Сдают бланки с самостоятельной работой и ответами на вопросы теста на проверку учителю.</p> <p>Записывают домашнее задание в дневники.</p> <p>Благодарят за совместную работу на уроке.</p> | Приобретают навыки сотрудничества. | - |

